



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**“Intubación endotraqueal con videolaringoscopio C-
MAC versus laringoscopio Macintosh en
colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional
Luis N. Sáenz PNP, durante marzo a mayo del 2014”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Anestesia, Analgesia y
Reanimación

AUTOR

Christian Víctor SALSAVILCA MANRIQUE

Lima, Perú

2014

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las respuestas hemodinámicas en la intubación endotraqueal con el uso del videolaringoscopio C-MAC versus laringoscopio Macintosh en colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, durante marzo a mayo del 2014.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, analítico-comparativo, prospectivo de corte longitudinal. En el estudio participaron 53 pacientes, de los cuales a 27 pacientes se les realizó intubación endotraqueal con videolaringoscopio C-MAC y 26 pacientes fueron intubados con el laringoscopio Macintosh. Para el análisis descriptivo se empleó medidas de tendencia central y de dispersión, así como, frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado se empleó la prueba del chi-cuadrado y “t” student, con nivel de confianza del 95%.

RESULTADOS: Las características generales de los pacientes con intubación endotraqueal fueron de sexo masculino en el 71.7%, y tuvieron sobrepeso en el 75.5%. Al evaluar la respuesta hemodinámica con el C-MAC, se observó PAM (Presión arterial media) basal $76,2 \pm 5,6$ mmHg, en la postinducción por influencia del anestésico se observa disminución hasta $66 \pm 8,9$ mmHg para luego incrementarse en la laringoscopia ($73,8 \pm 17,3$ mmHg) y en el momento posterior a la IET ($76,6 \pm 12,3$ mmHg), a partir de los 3 minutos de la IET empieza a descender; en cuanto a la Frecuencia cardiaca (FC) ocurre el mismo efecto pues disminuye en la postinducción ($58,1 \pm 6,6$ lpm) para luego incrementarse en la laringoscopia ($67,6 \pm 11,8$ lpm) y al momento de la postinducción ($66 \pm 8,9$ mmHg), a partir de los 3 minutos de la IET empieza a descender. La respuesta hemodinámica con el uso de Macintosh fue: PAM basal $73,2 \pm 7$ mmHg, disminuyó en la postinducción ($60,1 \pm 4,6$ mmHg), se incrementa en la laringoscopia ($67 \pm 7,3$ mmHg) y en el momento posterior a la IET ($77,1 \pm 7$ mmHg) luego desciende a partir de los 3 minutos de la IET; respecto a la FC se incrementa en la laringoscopia ($65,4 \pm 5,3$ lpm) y en el momento posterior al IET ($76,4 \pm 5$ lpm) para luego descender a los 3 minutos de la IET. Al aplicar el estadístico “t” student se observó diferencia significativa en la respuesta hemodinámica para la presión arterial media al momento de la postinducción en ambos métodos ($p=0.004$), además de encontrarse una menor variación de la respuesta hemodinámica en el C-MAC respecto al método Macintosh. En el estudio al comparar las complicaciones producidas por la intubación endotraqueal se encontró que con el C-MAC el 48.1% no presentó dolor, el 51,9 % tuvieron dolor leve y no presentó casos de dolor moderado; con el Macintosh se encontró que el 19.2% no tuvieron dolor, el 53.8% tuvieron dolor leve y el 26.9% presentó dolor moderado, encontrándose una diferencia significativa respecto al dolor de garganta en ambos grupos ($p=0.005$), y al evaluar el traumatismo en labios o lengua para el método C-MAC se observó esta complicación en el 3.7% de los pacientes en cambio en el Macintosh se presentó en el 19.2% de los pacientes, dicha diferencia no fue significativa. El tiempo en lograr la intubación endotraqueal duró hasta 1 minuto en el 18.5% de pacientes con el método C-MAC y 61.5% con el método Macintosh, dicha diferencia fue significativa ($p=0.001$).

CONCLUSIONES: La respuesta hemodinámica en la intubación endotraqueal fue menor con el uso del C-MAC que con el uso de Macintosh, observándose una diferencia significativa en la presión arterial media al momento de la postinducción.

PALABRAS CLAVES: intubación endotraqueal, Macintosh, videolaringoscopio C-MAC.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the hemodynamic responses in endotracheal intubation using the C-MAC video laryngoscope versus Macintosh laryngoscope in laparoscopic cholecystectomy at the Luis Saenz N. PNP National Hospital during March to May 2014.

METHODOLOGY: Observational, analytical-comparative, prospective, transversal study. The sample was 53 patients, of which 27 underwent endotracheal intubation with C-MAC video laryngoscope and 26 patients were intubated with the Macintosh laryngoscope. For the descriptive analysis, measures of central tendency and dispersion were used, as well as absolute and relative frequencies. For bivariate analysis, it was used the chi-square test and "t" student, with a confidence level of 95%.

RESULTS: The general characteristics of patients with endotracheal intubation were male in 71.7% and were overweight in 75.5%. In assessing the hemodynamic response with C-MAC, it was found basal MAP (mean arterial pressure) 66 ± 8.9 mmHg, in the post-induction under the influence of anesthetic was observed decrease up to 66 ± 8.9 mmHg to later increased in laryngoscopy (73.8 ± 17.3 mmHg) and the time after the EIT (76.6 ± 12.3 mmHg), after 3 min of ETI begins to descend; about heart rate (HR) occurs the same effect, as it decreases in the post-induction (58.1 ± 6.6 bpm) to later increased in laryngoscopy (67.6 ± 11.8 bpm) and at the time of post-induction (66 ± 8.9 mmHg), after 3 minutes of the ETI begins to descend. The hemodynamic response with the use of Macintosh was: basal MAP 73.2 ± 7 mmHg, decreased in the post-induction (60.1 ± 4.6 mmHg), increased in laryngoscopy (67 ± 7.3 mmHg) and after ETI (77.1 ± 7 mmHg); then descends starting from 3 minutes of the EIT; regarding the HR, it increases in laryngoscopy (65.4 ± 5.3 bpm) and after EIT (76.4 ± 5 bpm) to later descend to 3 minutes from the IET. Applying statistical analysis "t" student was observed significant difference in the hemodynamic response to mean arterial pressure at the time of post-induction in both methods ($p=0.004$), besides finding a minor variation of the hemodynamic response in the C-MAC regarding the Macintosh method. In the study the complications of endotracheal intubation in both methods were compared, in C-MAC method was found that 48.1% had no pain, 51.9% had mild pain and had no cases of moderate pain; with the Macintosh was found that 19.2% had no pain, 53.8% had mild pain and 26.9% had moderate pain, finding a significant difference about the sore throat in both groups ($p=0.005$), evaluating trauma to lips or tongue for the C-MAC method was observed this complication in 3.7% of patients, while in the Macintosh method in 19.2% of patients, this difference was not significant. The time to achieve endotracheal intubation lasted until 1 minute in the 18.5% of patients with the C-MAC method and 61.5% with the Macintosh method, this difference was significant ($p=0.001$).

CONCLUSIONS: The hemodynamic response in endotracheal intubation was lower with the use of C-MAC than with the use of Macintosh, showing a significant difference in mean arterial pressure at the time of post-induction.

KEYWORDS: endotracheal intubation, Macintosh, C-MAC video laryngoscope.